

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-198486 ✓

(43)Date of publication of application : 27.07.1999

(51)Int.Cl.

B41J 29/38
B41J 5/30
G06F 3/12

(21)Application number : 10-001846

(71)Applicant : TOSHIBA TEC CORP

(22)Date of filing : 07.01.1998

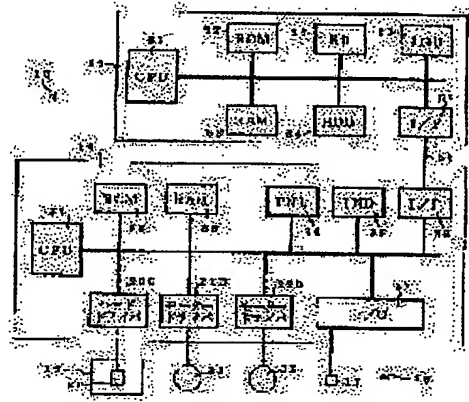
(72)Inventor : OKAWA TAKUYA

(54) PRINTER AND METHOD FOR PRINTING PRINTER SET INFORMATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To simplify a printer, to reduce the printer in cost and to perform printing of self printer set information.

SOLUTION: A printer 15 that performs printing in accordance with received printing data and a computer 50 that generates the printing data and transmits it are connected with each other such that bi-directional communication can be performed therebetween. The printer 15 comprises a self information memory means 33 and self information transmitting means 31, 32 and the computer 50 comprises a received information memory means 53 and information printing data generating means 51, 52. Self printer set information can be printed out by a printer 15 based on the data from a side of the printer or a side of the computer even when a generating function of information printing data in relation to the self printer set information and a printingout function of the generated information printing data are not provided.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-198486

(43) 公開日 平成11年(1999) 7月27日

(51) Int.Cl. ⁴	識別記号	F I	
B 4 1 J 29/38		B 4 1 J 29/38	Z
	5/30		Z
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	D

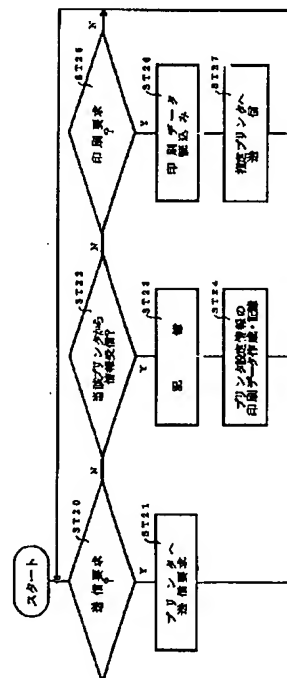
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願平10-1846	(71) 出願人	000003562 東芝テック株式会社 東京都千代田区神田錦町1丁目1番地
(22) 出願日	平成10年(1998) 1月7日	(72) 発明者	大川 卓也 静岡県三島市南町6番/8号 株式会社テック三島事業所内
		(74) 代理人	弁理士 長島 悦夫

(54) 【発明の名称】 印刷装置およびプリンタ設定情報の印刷方法

(57) 【要約】

【課題】 プリンタの簡素化および低コスト化を図りつつプリンタに自機プリンタ設定情報を印刷出力させる。
【解決手段】 受信した印刷データに基づき印刷するプリンタ15と、印刷データを作成かつ送信するコンピュータ50とを双方向通信可能に接続したものとされ、プリンタ15に自機情報記憶手段(33)と自機情報送信手段(31, 32)とを設け、かつコンピュータ側に受信情報記憶手段(53)と情報印刷データ作成手段(51, 52)とを設け、プリンタ側およびコンピュータ側のいずれからもちプリンタ15に自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けなくても、プリンタ15で自機プリンタ設定情報を印刷出力可能に形成した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 印刷データを作成して送信するコンピュータと、このコンピュータから受信した印刷データについて印刷するプリンタとからなる印刷装置において、前記コンピュータと前記プリンタとを双方向通信可能に接続し、前記プリンタが自機のプリンタ設定情報を記憶可能かつ前記コンピュータから送信要求があった場合または自機内で情報印刷要求が発生した場合に自機内に記憶した自機プリンタ設定情報を前記コンピュータへ送信可能に形成され、前記コンピュータが当該プリンタから受信したプリンタ設定情報を記憶可能かつ当該プリンタ設定情報について情報印刷データを作成可能に形成されている印刷装置。

【請求項2】 印刷データを作成して送信するコンピュータと、このコンピュータから受信した印刷データについて印刷するプリンタとからなる印刷装置において、前記コンピュータと前記プリンタとを双方向通信可能に接続し、前記プリンタに、自機のプリンタ設定情報を記憶する自機情報記憶手段と、前記コンピュータから送信要求があった場合または自機内で情報印刷要求が発生した場合に自機内の情報記憶手段に記憶されているプリンタ設定情報を読み出して前記コンピュータへ送信する自機情報送信手段とを設け、前記コンピュータに、自機からの送信要求に応じて当該プリンタから受信したまたは前記プリンタの自発的送信に関して受信したプリンタ設定情報を記憶する受信情報記憶手段と、記憶したプリンタ設定情報についての情報印刷データを作成する情報印刷データ作成手段とを設け、

プリンタに自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けなくても、プリンタで自機プリンタ設定情報を印刷出力可能に形成されている印刷装置。

【請求項3】 コンピュータで印刷データを作成してプリンタへ送信させかつコンピュータから受信した印刷データを印刷するプリンタについてのプリンタ設定情報の印刷方法であって、

前記コンピュータから前記プリンタへプリンタ設定情報の送信要求をさせ、送信要求を受信したプリンタに自機内に記憶した自機プリンタ設定情報を読み出して当該コンピュータへ送信させ、これを受信したコンピュータにプリンタ設定情報を記憶させるとともに当該プリンタ設定情報についての情報印刷データを作成させかつ作成した情報印刷データを当該プリンタへ送信させ、当該プリンタに受信した自機プリンタ設定情報についての情報印刷データを印刷出力させるプリンタ設定情報の印刷方法。

【請求項4】 コンピュータで印刷データを作成してプリンタへ送信させかつコンピュータから受信した印刷デ

ータを印刷するプリンタについてのプリンタ設定情報の印刷方法であって、

前記プリンタに自機内で情報印刷要求が発生した場合に自機内に記憶した自機プリンタ設定情報を読み出して前記コンピュータへ送信させ、これを受信したコンピュータにプリンタ設定情報を記憶させるとともに当該プリンタ設定情報についての情報印刷データを作成させかつ作成した情報印刷データを当該プリンタへ送信させ、当該プリンタに受信した自機プリンタ設定情報についての情報印刷データを印刷出力させるプリンタ設定情報の印刷方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、印刷データを作成して送信するコンピュータと、このコンピュータから受信した印刷データについて印刷するプリンタとからなる印刷装置およびプリンタ設定情報の印刷方法に関する。

【0002】

【従来の技術】印刷装置の1形態として、印刷データを作成して送信するコンピュータと、このコンピュータから受信した印刷データについて印刷するプリンタとから形成されたものがある。いわゆる電子写真装置、インクジェットプリンタ等々もこの形態である。また、モノクロやカラーを問わない。

【0003】さらに、かかる印刷装置では、例えば製造者の異なるコンピュータとプリンタとを接続して構築される場合も多い。かくして、プリンタには、印刷態様や機能の多様化、用紙等についての適応性拡大、印刷画質の調整、消費電力の軽減等に関するプリンタ設定情報が記憶されかつ印刷に際して各設定項目を設定変更したり選択できるように形成されている。

【0004】ところで、特に業務用やカラー印刷用の印刷装置では、プリンタ設定情報が非常に多くかつ専門的・技術的に高度のものも含まれている。したがって、プリンタ設定情報を印刷出力して目読しつつ確認したり検討をする必要性が高いため、プリンタ自体に記憶したプリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、コンピュータおよびプリンタの構成上や取扱い上の一層の簡素化はもとより、一段の低コスト化が強く求められている。

【0006】かくして、プリンタ単体に着目すると、上記したプリンタ自体に記憶したプリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能に関する改善要請が強い。

【0007】一方において、普及拡大とともに使用者や使用目的が多様化していることから、運転開始時に一旦設定した項目で長期間印刷運転される場合も多い。つま

り、めったに設定変更等の実行をしないことから、両機能は見方によっては、機能過剰であるとの指摘もある。だからと言って、両機能を撤廃するわけにはいかない。

【0008】本発明の目的は、プリンタの簡素化および低コスト化を図りつつプリンタに自機プリンタ設定情報を印刷出力させることができる印刷装置およびプリンタ設定情報の印刷方法を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、印刷データを作成して送信するコンピュータと、このコンピュータから受信した印刷データについて印刷するプリンタとからなる印刷装置において、前記コンピュータと前記プリンタとを双方向通信可能に接続し、前記プリンタが自機のプリンタ設定情報を記憶可能かつ前記コンピュータから送信要求があった場合または自機内で情報印刷要求が発生した場合に自機内に記憶した自機プリンタ設定情報を前記コンピュータへ送信可能に形成され、前記コンピュータが当該プリンタから受信したプリンタ設定情報を記憶可能かつ当該プリンタ設定情報について情報印刷データを作成可能に形成された印刷装置である。

【0010】かかる発明では、コンピュータがプリンタへプリンタ設定情報の送信要求をすると、この送信要求を受信したプリンタは、予め記憶していた自機のプリンタ設定情報を当該コンピュータへ送信する。すると、コンピュータが、当該プリンタから受信したプリンタ設定情報についての情報印刷データを作成する。したがって、作成した情報印刷データを通常の印刷データの場合と同様に当該プリンタへ送信すればプリンタは自機のプリンタ設定情報を印刷出力することができる。

【0011】また、プリンタは、自機での情報印刷要求が発生した場合にも自機内に記憶されている自機プリンタ設定情報を、例えば最寄りのコンピュータへ送信する。当該コンピュータは、この場合にも、自機（コンピュータ）が送信要求した場合と同様に働く。

【0012】つまり、プリンタに自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けなくても、プリンタで自機プリンタ設定情報を印刷出力することができる。すなわち、プリンタの簡素化および低コスト化を図りつつプリンタに自機プリンタ設定情報を印刷出力させることができる。

【0013】また、請求項2の発明は、印刷データを作成して送信するコンピュータと、このコンピュータから受信した印刷データについて印刷するプリンタとからなる印刷装置において、前記コンピュータと前記プリンタとを双方向通信可能に接続し、前記プリンタに、自機のプリンタ設定情報を記憶する自機情報記憶手段と、前記コンピュータから送信要求があった場合または自機内で情報印刷要求が発生した場合に自機内の情報記憶手段に記憶されているプリンタ設定情報を読み出して前記コン

ピュータへ送信する自機情報送信手段とを設け、前記コンピュータに、自機からの送信要求に応じて当該プリンタから受信したまたは前記プリンタの自発的送信に関して受信したプリンタ設定情報を記憶する受信情報記憶手段と、記憶したプリンタ設定情報についての情報印刷データを作成する情報印刷データ作成手段とを設け、プリンタに自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けなくても、プリンタで自機プリンタ設定情報を印刷出力可能に形成された印刷装置である。

【0014】かかる発明では、コンピュータ側の例えば要求送信手段が、プリンタへプリンタ設定情報の送信要求をすると、この送信要求を受信したプリンタ側の自機情報送信手段は、自機情報記憶手段に記憶されているプリンタ設定情報を読み出して当該コンピュータへ送信する。コンピュータ側では、自機の送信要求に応えるものとして受信したプリンタ設定情報を受信情報記憶手段に記憶する。その直後あるいは時間をおいて、情報印刷データ作成手段が、受信情報記憶手段に記憶されたプリンタ設定情報についての情報印刷データを作成する。

【0015】また、プリンタ側の自機情報送信手段は、自機内で情報印刷要求が発生した場合にも、コンピュータから送信要求を受信した場合と同様に働く。コンピュータ側の受信情報記憶手段への記憶および記憶したプリンタ設定情報についての情報印刷データを作成する情報印刷データ作成手段も、プリンタの自発的送信に関してプリンタ設定情報を受信した場合に、自機（コンピュータ）から送信要求しかつ当該プリンタから応答受信した場合と同様に働く。

【0016】かくして、いずれの場合でも、コンピュータが作成した情報印刷データを通常の印刷データの場合と同様にプリンタへ送信すれば、当該プリンタに自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けなくても、プリンタに情報印刷データつまりは自機プリンタ設定情報を印刷出力させることができる。

【0017】さらに、請求項3の発明は、コンピュータで印刷データを作成してプリンタへ送信させかつコンピュータから受信した印刷データを印刷するプリンタについてのプリンタ設定情報の印刷方法であって、前記コンピュータから前記プリンタへプリンタ設定情報の送信要求をさせ、送信要求を受信したプリンタに自機内に記憶した自機プリンタ設定情報を読み出して当該コンピュータへ送信させ、これを受信したコンピュータにプリンタ設定情報を記憶させるとともに当該プリンタ設定情報についての情報印刷データを作成させかつ作成した情報印刷データを当該プリンタへ送信させ、当該プリンタに受信した自機プリンタ設定情報についての情報印刷データを印刷出力させるプリンタ設定情報の印刷方法である。

【0018】かかる発明では、コンピュータからプリン

タへプリンタ設定情報の送信要求をし、この送信要求を受信したプリンタが自機内に記憶したプリンタ設定情報を読み出して当該コンピュータへ送信し、これを受信した当該コンピュータがプリンタ設定情報を記憶するとともに、当該プリンタ設定情報についての情報印刷データを作成しかつ作成した情報印刷データを当該プリンタへ送信する。当該プリンタは受信した情報印刷データつまりは自機プリンタ設定情報を印刷出力する。

【0019】したがって、プリンタに自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けなくても、コンピュータ側の要求により、プリンタに自機プリンタ設定情報を印刷出力させることができる。すなわち、プリンタの簡素化および低コスト化を図りつつプリンタで自機プリンタ設定情報を印刷出力することができる。

【0020】さらにまた、請求項4の発明は、コンピュータで印刷データを作成してプリンタへ送信させかつコンピュータから受信した印刷データを印刷するプリンタについてのプリンタ設定情報の印刷方法であって、前記プリンタに自機内で情報印刷要求が発生した場合に自機内に記憶した自機プリンタ設定情報を読み出して前記コンピュータへ自動的に送信させ、これを受信したコンピュータにプリンタ設定情報を記憶させるとともに当該プリンタ設定情報についての情報印刷データを作成させかつ作成した情報印刷データを当該プリンタへ送信させ、当該プリンタに受信した自機プリンタ設定情報についての情報印刷データを印刷出力させるプリンタ設定情報の印刷方法である。

【0021】かかる発明では、プリンタは、自機内で情報印刷要求が発生した場合に、自機内に記憶したプリンタ設定情報を読み出して例えば最寄りのコンピュータへ送信する。これを受信した当該コンピュータは、プリンタ設定情報を記憶するとともに当該プリンタ設定情報についての情報印刷データを作成しかつ作成した情報印刷データを当該プリンタへ送信する。当該プリンタは、受信した情報印刷データつまりは自機プリンタ設定情報を印刷出力する。

【0022】したがって、プリンタに自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けなくても、プリンタ側の要求により、自機プリンタ設定情報を印刷出力させることができる。すなわち、プリンタの簡素化および低コスト化を図りつつプリンタで自機プリンタ設定情報を印刷出力することができる。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態について図面を参照して説明する。本プリンタ設定情報の印刷方法を実施するために好適な印刷装置10は、図1に示す如く、受信した印刷データに基づき印刷するプリンタ15と、印刷データを作成かつ送信するコンピュータ50

とを双方向通信可能に接続したものとされ、プリンタ15に自機情報記憶手段(33)と、自機情報送信手段(31, 32)とを設け、かつコンピュータ50側に要求送信手段(51, 52)と、受信情報記憶手段(53)と、情報印刷データ作成手段(51, 52)とを設け、プリンタ15に自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けなくても、プリンタ15で自機プリンタ設定情報を印刷出力可能に形成されている。

【0024】図1において、プリンタ15は、印刷部と制御部30とから形成されたインクジェット方式のカラープリンタとされ、データ通信回線58を介してコンピュータ50に双方向通信可能に接続されている。

【0025】印刷部は、キャリア16に搭載された印刷ヘッド20と、キャリアモータ21を含むキャリア往復移動機構と、搬送モータ22を含む用紙搬送機構と、複数のセンサ17を含む検出部等から形成されている。

【0026】制御部30は、CPU31, ROM32, RAM33, 操作部(PNL)34, 表示部(IND)35, インターフェイス(I/F)36および入出力ポート(I/O)37を含み、コンピュータ50から受信した印刷データを、型式によってはビットマップデータに変換しつつ、印刷部へ出力する。

【0027】ヘッドドライバ20D, モータドライバ21Dおよびモータドライバ22Dは、便宜的に、この制御部30内に配置されているものと表現した。

【0028】プリンタ15の基本的印刷機能は、コンピュータ50から印刷データを受信(図2のST10でYES)すると、RAM33に記憶(ST11)し、それをそのまま印刷する(ST12, ST13)。

【0029】自機情報記憶手段は、自機(10)のプリンタ設定情報を記憶するための手段で、RAM33から形成されている。

【0030】プリンタ設定情報には、印刷態様(例えば、モノクロ、カラー等)や機能(例えば、自動給紙等)の多様化、用紙等についての適応性(例えば、サイズ、給紙方向)拡大、印刷画質の調整(例えば、γ補正等)、消費電力の軽減(例えば、スリープモード等)等に関する各設定項目を設定変更したり選択するための各種情報が含まれる。

【0031】但し、かかるプリンタ設定情報を自機で印刷出力するための機能は、具備していない。すなわち、自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けていない。つまり、プリンタ15は、コンピュータ50から送信されてくる印刷データ(情報印刷データ)をそのまま、予め設定された項目にしたがって、印刷出力するだけでよい。

【0032】かくして、自機情報記憶手段(33)に記憶されているプリンタ設定情報を、所定フォーマットに

変換したり編集したりして情報印刷データを作成し、かつ作成した情報印刷データをコンピュータ50から印刷データを受信した場合と同様に取扱可能とする印刷出力処理をしなくてもよいので、例えばROM32に格納するプログラムを大幅に簡略化かつ小容量化でき、CPU31の負担を軽減でき、機能的かつコスト的に大幅な簡素化と小型化を達成できる。

【0033】コンピュータ50は、CPU51、ROM52、RAM53、HDD54、キーボード(KB)55、表示部(IND)56およびインターフェイス(I/F)57を含み、印刷データを作成しかつデータ通信回線58を介して各プリンタ15(50)へ送信することができる。

【0034】基本的機能としては、印刷要求が発生されると(図3のST25でYES)、作成された印刷データ(情報印刷データ)を読み込み(ST26)、指定(当該)プリンタ15へ送信する(ST27)。

【0035】受信情報記憶手段は、RAM53から形成され、プリンタ15(30)から受信したプリンタ設定情報を記憶保持することができる。情報受信制御手段(CPU51、ROM52)および受信情報記憶制御手段(CPU51、ROM52)の働きによる。

【0036】なお、これら情報受信制御手段(51、52)および受信情報記憶制御手段(51、52)は、自機(50)の送信要求に応じて当該プリンタ15(30)から応答されたプリンタ設定情報を受信(図3のST22でYES)した場合と同様に、プリンタ15(30)側から自発的に送信されて来たプリンタ設定情報を受信(図3のST22でYES)した場合にも働く。

【0037】ここにおいて、プリンタ15(30)側の自機情報送信手段は、自機情報送信制御プログラムを格納させたROM32とCPU31から形成され、コンピュータ50から自機プリンタ設定情報についての送信要求を受信(図2のST14でYES)すると、自機情報記憶手段(RAM33)を検索(ST15)してプリンタ設定情報を読み出し(ST16)、当該コンピュータ50へ送信(ST17)する。

【0038】この自機情報送信手段(31、32)は、自機(30)で情報印刷要求が発生(ST18のYES)にも、コンピュータ50から送信要求を受信(ST14のYES)した場合と同様に働く。

【0039】かくして、いずれの場合でも、プリンタ15(30)は、自機情報記憶手段(RAM33)に記憶されている自機プリンタ設定情報を、ただ読み出してコンピュータ50へ送信するだけでよいから、プログラムが簡単に処理すべきデータ量も少ない。

【0040】コンピュータ50側の要求送信手段(CPU51、ROM52)は、送信要求指令がある(図3のST20でYES)と、指定されたプリンタ15(30)へプリンタ設定情報の送信要求を送信する(ST2

1)。

【0041】これに応じて当該プリンタ15(30)から応答されたプリンタ設定情報を情報受信制御手段(51、52)が、受信(ST22のYES)すると、受信情報記憶制御手段(51、52)が当該プリンタ設定情報を受信情報記憶手段(RAM53)に記憶(ST23)する。

【0042】ここに、情報印刷データ作成手段は、情報印刷データ作成制御プログラムを格納させたROM52とCPU51とから形成され、受信情報記憶手段(53)に記憶(ST23)されたプリンタ設定情報についての情報印刷データ(つまり、プリンタ設定情報を印刷出力させるために通常の印刷データと同様にデータ化したもの)を作成(ST24)して、RAM53に記憶しておく。HDD54にバックアップしておくことも好ましい。

【0043】かくして、データ送信制御手段(CPU51、ROM52)は、自機(50)から送信要求(ST21)をした場合には情報印刷データの作成直後乃至必要時に、受信情報記憶手段(53)に記憶されたプリンタ番号付きの情報印刷データを読み出して、通常の印刷データの場合と同様に、当該プリンタ15を指定して当該プリンタ15へ送信する。

【0044】なお、プリンタ設定情報がプリンタ15(30)から自発的に送信されかつこれに関してコンピュータ50が受信した場合には、情報印刷データの作成直後に当該プリンタ15(30)へ送信する。

【0045】当該プリンタ15は、通常の印刷データを受信した場合(図2のST10でYES)と同様に、受信(図2のST10でYES)した情報印刷データをそのまま印刷出力する(ST12)。つまり、自機プリンタ設定情報を印刷出力することができる。

【0046】したがって、プリンタ15(30)に記憶された自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能およびその印刷出力機能をプリンタ内に設けなくても、必要時に、コンピュータ50側からでもプリンタ15(30)側からでも、プリンタ15に当該プリンタ設定情報を印刷出力させることができる。これがためのコンピュータ50側のソフトウェアの負担は、プリンタ15(30)の製造者と異なる場合でも、非常に軽微である。例えば、フロッピーディスクからインストールするだけでよい。

【0047】

【発明の効果】請求項1の発明によれば、コンピュータとプリンタとを双方向通信可能に接続し、プリンタがコンピュータから送信要求があった場合または自機内で情報印刷要求が発生した場合に自機内に記憶した自機プリンタ設定情報をコンピュータへ送信可能、コンピュータがプリンタから受信したプリンタ設定情報を記憶可能かつ当該プリンタ設定情報についての情報印刷データを作

成可能に形成された印刷装置であるから、プリンタに自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けなくても、プリンタで自機プリンタ設定情報を通常の印刷データの場合と同様に印刷出力することができる。すなわち、プリンタの簡素化および低コスト化を図りつつプリンタに自機プリンタ設定情報を印刷出力させることができる。

【0048】また、請求項2の発明によれば、プリンタに自機情報記憶手段と自機情報送信手段とを設け、コンピュータに受信情報記憶手段と情報印刷データ作成手段とを設け、プリンタ側から送信した自機プリンタ設定情報に基づきかつコンピュータ側で作成された情報印刷データを、プリンタ側で通常の印刷データの場合と同様に印刷出力可能に形成された印刷装置であるから、プリンタに自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けなくてもよい。よって、請求項1の発明の場合と同様な効果を奏し得ることはもとより、さらに自動化できるので取扱いが容易である。

【0049】さらに、請求項3の発明は、コンピュータからプリンタへプリンタ設定情報の送信要求をさせ、送信要求を受信したプリンタに自機内に記憶した自機プリンタ設定情報を読み出して当該コンピュータへ送信させ、これを受信したコンピュータにプリンタ設定情報を記憶させるとともに当該プリンタ設定情報についての情報印刷データを作成させかつ作成した情報印刷データを当該プリンタへ送信させ、当該プリンタに受信した自機プリンタ設定情報についての情報印刷データを印刷出力させるプリンタ設定情報の印刷方法であるから、プリンタに自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けなくても、コンピュータ側の要求により、プリンタに自機プリンタ設定情報を印刷出力させることができる。すなわち、プリンタの簡素化および低コスト化を図りつつプリンタで自機プリンタ設定情報を印刷出力することができる。

【0050】さらにまた、請求項4の発明は、プリンタに自機内で情報印刷要求が発生した場合に自機内に記憶した自機プリンタ設定情報を読み出してコンピュータへ送信させ、これを受信したコンピュータにプリンタ設定

情報を記憶させるとともに当該プリンタ設定情報についての情報印刷データを作成させかつ作成した情報印刷データを当該プリンタへ送信させ、当該プリンタに受信した自機プリンタ設定情報についての情報印刷データを印刷出力させるプリンタ設定情報の印刷方法であるから、プリンタに自機プリンタ設定情報についての情報印刷データの作成機能および作成された情報印刷データの印刷出力機能を設けなくても、プリンタ側の要求により、自機プリンタ設定情報を印刷出力させることができる。すなわち、プリンタの簡素化および低コスト化を図りつつプリンタで自機プリンタ設定情報を印刷出力することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態を示すブロック図である。

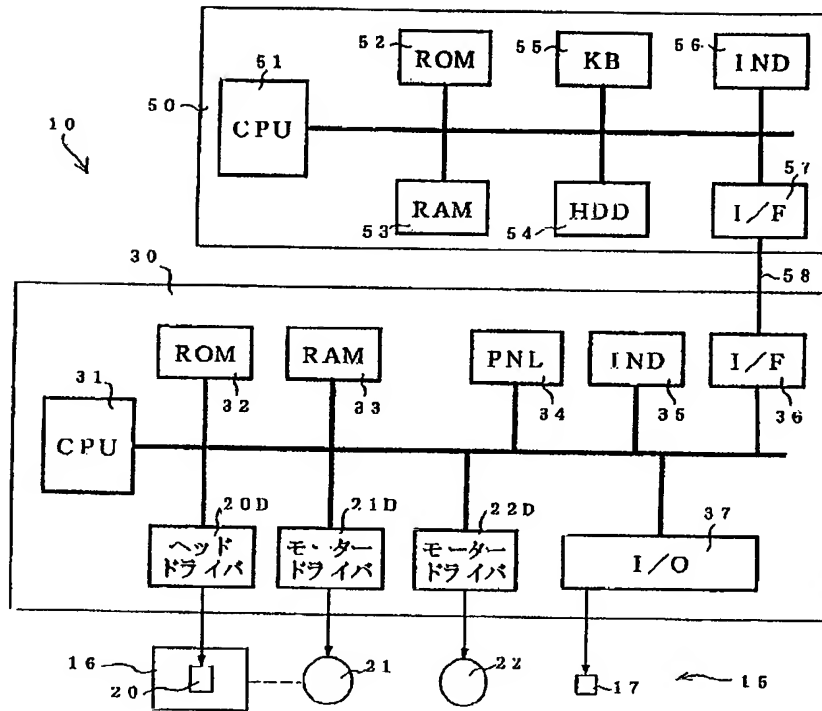
【図2】同じく、動作を説明するためのフローチャート(1)である。

【図3】同じく、動作を説明するためのフローチャート(2)である。

【符号の説明】

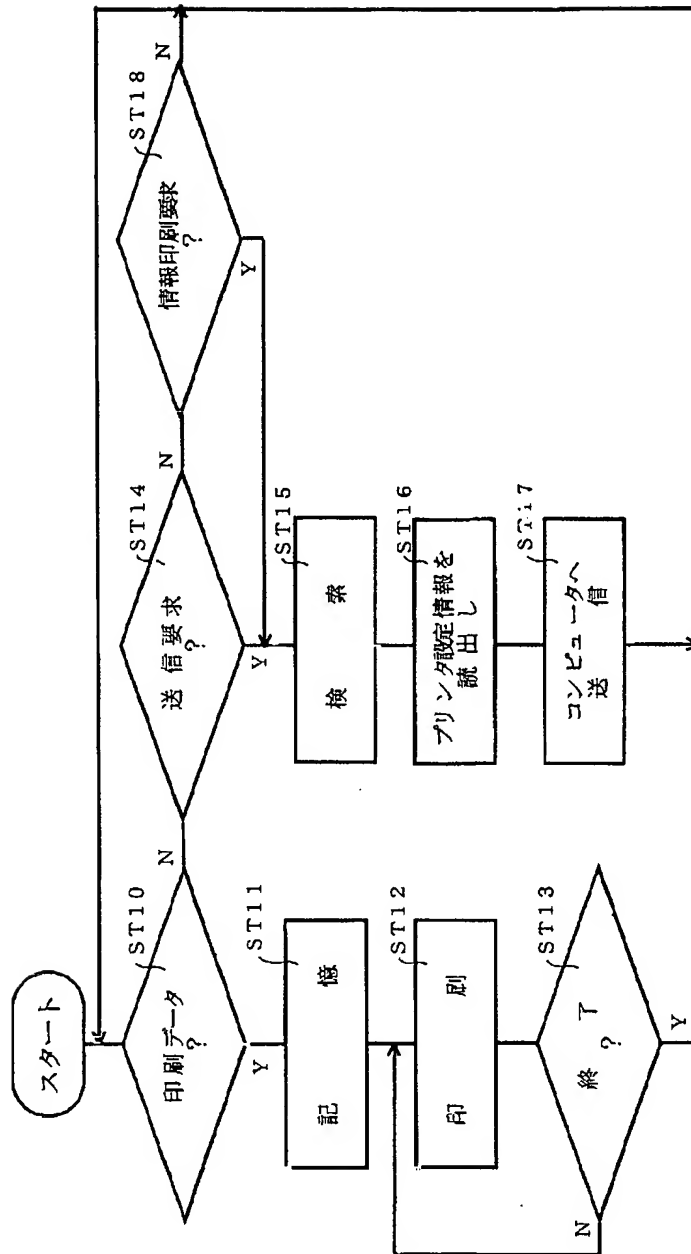
- 10 印刷装置
- 15 プリンタ
- 16 キャリア
- 17 センサ
- 20 印刷ヘッド
- 21 キャリアモータ
- 22 搬送モータ
- 30 制御部
- 31 CPU (自機情報送信手段)
- 32 ROM (自機情報送信手段)
- 33 RAM (自機情報記憶手段)
- 34 操作部 (PNL)
- 35 表示部 (IND)
- 50 コンピュータ
- 51 CPU (情報印刷データ作成手段)
- 52 ROM (情報印刷データ作成手段)
- 53 RAM (受信情報記憶手段)
- 54 HDD
- 55 キーボード (KB)
- 56 表示部 (IND)
- 58 データ通信回線

【図1】



- 10 印刷装置
- 15 プリンタ
- 30 制御部
- 31 CPU (自機情報送信手段)
- 32 ROM (自機情報送信手段)
- 33 RAM (自機情報記憶手段)
- 50 コンピュータ
- 51 CPU (情報印刷データ作成手段)
- 52 ROM (情報印刷データ作成手段)
- 53 RAM (受信情報記憶手段)
- 58 データ通信回線

【図2】



【図3】

